

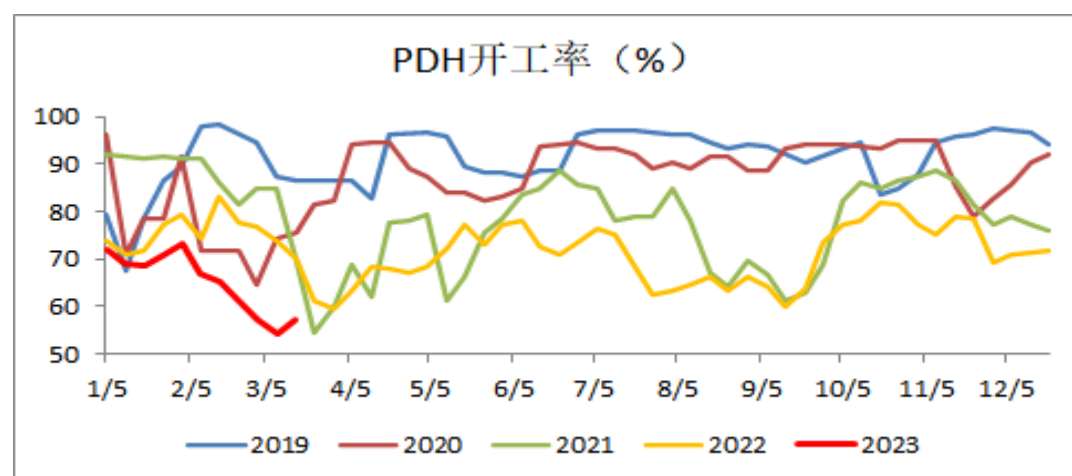
山东 PDH 及下游调研专题：春节后 PDH 和下游工厂在担心什么？

调研背景

春节期间外盘丙烷价格大涨，成为全市场关注焦点，PDH 利润降至历史最低水平，低利润对开工率和价格负反馈产生，PDH 开工率降至历史最低水平 54% 附近。近期随着 PDH 利润持续向上修复且出现利润，PDH 工厂后续买货积极性和开工率提升速度成为市场关注焦点。

聚丙烯中期面临持续投产和需求下滑的双重压力。春节后，国内下游需求恢复速度和力度成为市场关注焦点；同时，美联储持续加息对美欧消费和总需求的挤压在持续，尤其是近期美欧银行系统性风险之下，下游工厂和贸易商的出口是否面临更大挑战及企业对未来的信心也值得关注。

基于以上背景我们走访了山东 PDH 和下游聚丙烯工厂，涉及淄博、烟台和青岛的 11 家企业，就 PDH 工厂开工、负荷、成本和利润、下游需求等市场关注的问题进行实地调研走访。



来源：隆众资讯 南华研究



来源：隆众资讯 南华研究

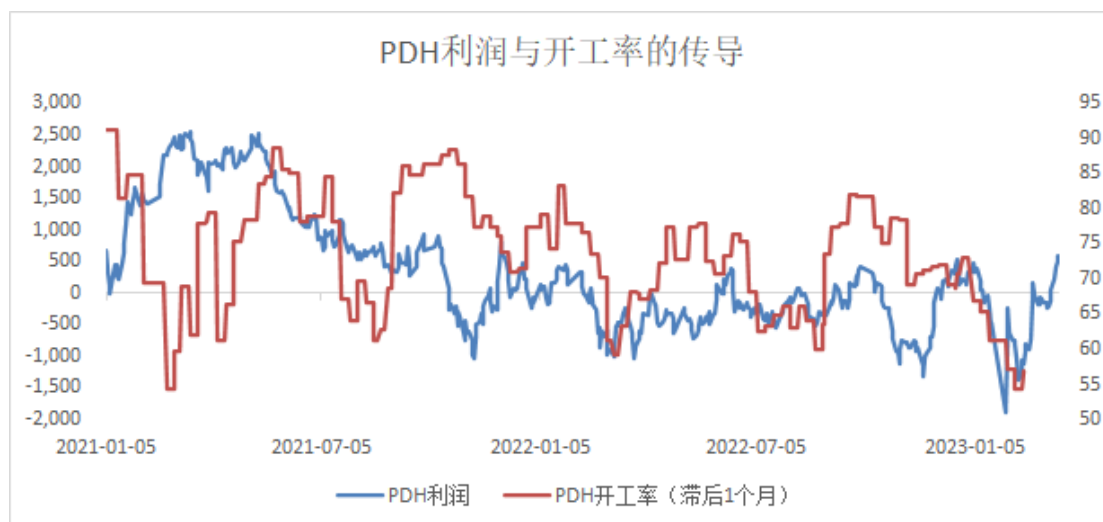
核心观点

1、PDH 利润约领先开工率 1 个月的时间。2 月初以来 PDH 利润持续修复，开工率预期在 3 月初见底回升。实际上，本轮开工率的低点出现在 3 月中旬，开工率的见底回升较预期有所延后，主要有以下三方面因素：

A、1 月以来，PDH 工厂集中在国际市场采购丙烷，丙烷价格持续走高，采购成本也处于高位，2 月 FEI 一度涨至 840 美元/吨，远东纸货到岸贴水一度涨至 130 美元/吨的历史高位。PDH 工厂采购成本普遍偏高。近期 PDH 利润持续修复，但部分 PDH 工厂仍在消耗 1 月采购的原料，目前处于消耗库存阶段。

B、本轮 PDH 从极低利润至正利润的时间较短，PDH 工厂的采购积极性还在恢复之中，需要看到更长时间的正利润才会逐步恢复信心进而采购。

C、近期美欧银行业爆雷，宏观风险推动油价大跌，国际丙烷价格也大幅回落，PDH 工厂对丙烷的未来预期偏悲观，丙烷价格回落的状态下采购积极性不高，需要看到丙烷价格企稳或在更低的目标价位采购。维持在 1.5 个月左右，属于正常水平。不高，行业竞争又太激烈。



来源：隆众资讯 wind 南华研究

2、利润仍然是 PDH 工厂关注焦点，降负或检修是 PDH 工厂面临低利润时的主要应对方式。随着近期 PDH 利润持续走高，PDH 工厂的买货积极性将逐步提高，开工率见底后回升将持续。对多头最有利的情形是：宏观风险下，短期丙烷价格仍维持低位并持续一段时间，PDH 维持当前正利润，此时随着时间的推移，越来越多的 PDH 工厂提升负荷或结束检修，PDH 开工率提升，对 LPG 价格的支撑作用也将更强。

3、疫情全面放开后，聚丙烯下游的恢复相对缓慢，不及预期，春节后并未有明显改善，订单下滑是关键，尤其是出口下滑速度比预期更快。行业普遍刚需采购、无囤货意愿，信心较差。部分企业库存偏高，被迫部分停产或检修以降库存。

4、行业普遍认为聚丙烯价格上行难度非常大，下方空间也有限，多数下游工厂愿意在 7600 元/吨的价格采购，认为 7600 支撑力度非常强。上周四 PP 价格大跌后下破该支撑位，尽管现货成交放量，但也反映出市场信心非常脆弱，价格在打破企业心理支撑位后，价格或面临进一步下行压力。

5、部分企业对全球宏观最近出现的风险事件关注较高，美国银行业爆雷后，美欧可能出现经济衰退的担忧加强，市场信心进一步下挫，对外需和出口的悲观预期进一步加深。在产能继续释放、外需可能继续下滑和内需提振力度有限的情况下，聚丙烯过剩压力或将进一步增强。

调研详细情况

◆ 1、原料丙烷来源？合同方式及定价类型？

企业 A：进口丙烷纯气，无码头，找国内贸易商进口汽运至公司，运费约 150 元/吨左右，美国货居多。

企业 B：进口气和国产气均可，没有码头，与企业 A 一样均从贸易商拿货。没有长约，随行就市采购。

企业 C：进口丙烷纯气，无码头，从贸易商拿货，长约和现货主要看时机。

企业 D：长约 1/3 至 1/2，采购有较强的机动性，以美国货为主。原料采购的定价采用 FEI+升贴水招标的方式进行，美国货为主。

◆ 2、当前装置负荷情况如何？负荷下限及最长检修时长？未来是否有计划检点？后期是否有丙烷采购计划？

企业 A：此前丙烷采购成本偏高，装置经济性不好，2 月起装置正在检修中，Uop 技术，装置最低负荷 4-5 成。开工有很大的不确定性，目前处于纠结状态，PDH 利润快速回升后，考虑择机开工。

企业 B：Lummus 技术，装置多数时间满负荷运行，春节期间运输原因曾短期降负。目前微亏状态，暂无停工计划。若丙烯期货上市，可考虑锁定加工利润。丙烷采购担忧宏观方面的风险，尤其是硅谷银行事件后。

企业 C：负荷 7-8 成，1 月采购成本高，目前消化库存阶段，有检修需求。对丙烷价格的预期悲观，生产积极性不高。装置负荷主要看丙烷到丙烯这条线，亏损检修。丙烯下游如环氧丙烷的利润还可以，PDH 装置检修后需要外采丙烯，成本主要是运费，在 0.5-0.6 元/公里/吨。当前，PDH 利润出来后，装置开工和买货有滞后性，时间至少 1 周。

企业 D：装置仍然亏损，考虑检修，当前在卖原料和检修之间权衡，原料不太好出。一直在做 FEI 掉期，当前贴水仍然偏高，贴水到 10 美元/吨以下考虑买。中东新增供应多，丙烷供应充足，采购可以再等等。同时，宏观弱，丙烷预期不太好，丙烷采购的不多。二期投产后竞争力更强，园区能源、人工等每吨成本能再降 300 元。

企业 E：PP 产能过剩，所有化工品产能均过剩，各地方批的项目多，能化转型之下后续国家政策审批难度加大，能上的项目赶紧先上。PDH 产能过剩，边际上不能给 PDH 很高利润，全开，过剩；全修，PP 偏紧。PDH 成为 PP 的边际产能。油和煤制烯烃大多是一体化装置，检修与下游化工品利润关系没那么高，汽柴油利润是关键。

◆3、装置成本如何进行成本核算？单耗及加工费多少？

企业 A：单耗 1.14 左右，与催化剂和操作人员有关，丙烷到丙烯加工费 1500 元/吨，丙烯至 PP 粉料加工费 500 元/吨。

企业 B：丙烷到丙烯加工费 1500 元/吨。

企业 C：单耗 1，丙烷到丙烯加工费直接加 1800 元/吨，加工费 1800 元/吨已经把氢气的利润算进去了。同时，装置开停工一次 800 万-1000 万左右，成本主要在装置里面的原料，会损失一部分，不能再做 PDH 原料用了，放空或烧掉，再加上设备、人工等费用。

企业 D：单耗 1.18，加 2200 元/吨到 PP，到丙烯加 1500 元/吨。最低可以做到 1.14，高的 1.2。单耗低的原因是用是炭黑（橡胶的添加剂）过来的蒸汽，用废热供 PDH。二期建成后，将进一步降低单耗和成本。

◆4、山东市场丙烯现状和下游需求如何？

企业 A：因聚丙烯过剩和利润原因，二期 15 万吨聚丙烯装置搁置，PDH 所生产的丙烯部分外售，外售主要是山东周边。

企业 B：丙烯全部外售，利润一般，后面会建苯酚、丙酮（2025 年投产），丙烯主要供山东周边的粉料生产厂家，此前规划的 90 万吨/年聚丙烯装置搁置了。

企业 C：丙烯下游利润还可以，PDH 装置检修后外采丙烯。PDH 装置负荷主要看丙烷到丙烯的利润。

企业 D：山东丙烯市场化程度高，华东丙烷下游多 PP；山东丙烷下游 PP 占比相对低，更灵活且多元化如 PO、丙烯腈。山东市场丙烯高于华东。此前规划过 60 万吨/年 PDH 装置，后来考虑利润因素搁置了。目前丙烯产能 30-40 万

吨/年，20万吨/年丙烯需要外采，外采丙烯以山东PDH厂家为主。年底一体化装置开工后，进料石脑油和烯烃含量较多的原料，工艺先进，丙烯供应充足，不需要外采，还可外售。

5、聚丙烯下游订单如何？

企业A：下游需求不及预期，开工率不高，大厂60-70%，小厂低。下游刚需采购，无囤货意愿。外需是关键，出口恢复不及预期。

企业B：今年以来需求在恢复，但不乐观。低价成交好，价格上涨后，下游观望氛围浓厚，涨不动。不会囤货，刚需采购。跌也跌不下去。PP看7600-7800的区间。

企业C：生产出口塑料编织袋为主的重点民营企业。目前出口占总订单的20%，最高时占90%。订单较少，目前排到1-2周，好的时候1-2月。订单从去年8月份开始至现在未好转，疫情全面放开后未好转，当前订单量同比-20%。当前库存偏高，为了降库存，近期装置停产了一部分。原料现货采购，通过贸易商买，没有远期点价，随采随用。当前市场不好，需求弱，所有客户均减量。

企业D：大型石化销售商。产能向大的靠拢集中，行业的整合在进行，作坊式企业消失，行业利润缩小，微利。订单不足，但不能不开，停工损失更大，最多降负荷，或者做产品结构的调整，向高端和细分领域发展，但小众高端品容量小，产量小，2-3年的红利期。今年出口降了，外需差，主要出口东南亚和南美。

企业E：石化销售商。下游需求一般，与往年差不太多。氛围不好，信心是关键。刚需为主，出口订单不好。下游资源充足，没有备货的意愿，比公司还悲观。房地产、家电不好，口罩工厂有关停，新增产能多，年后需求恢复不佳，3月更差。有利润，但订单偏少。对小经销商影响大，基数不少。此外，查税也有影响，主要针对退税这一块。

企业F：塑料制品生产加工制造商。1-2月下游订单一般，与去年基本持平，疫情全面放开后恢复力度不及预期。海外出口下滑，1-3月没有完成销售计划，订单有向大公司集中的趋势，中小企业下滑更严重，结构性分化拉大。对全球宏观经济增长的担忧加重，尤其是美欧银行业暴雷后。对国内下半年增长不悲观，新的政治周期启动。

企业G：薄膜加工和贸易商。整体订单下滑严重。国内订单变动不大，疫情放开后有增加，但有限。下游食品、文具、服装等客户从去年8月开始出口持续减量，今年订单量同比降约50%。当前库存偏高，约为常备库存的2倍，库存不好消化，出货慢。预期上半年订单和需求不佳的情况难以改善，下半年不确定。

作者：南华期货能化分析师 刘顺昌

投资咨询证号：Z0016872

重要申明：本报告内容及观点仅供参考，不构成任何投资建议。期市有风险，入市需谨慎。