优化销售与提升资金回流效率——广州期货服务工业硅产业客户卖交割

一、项目背景

（一）工业硅产业发展现状

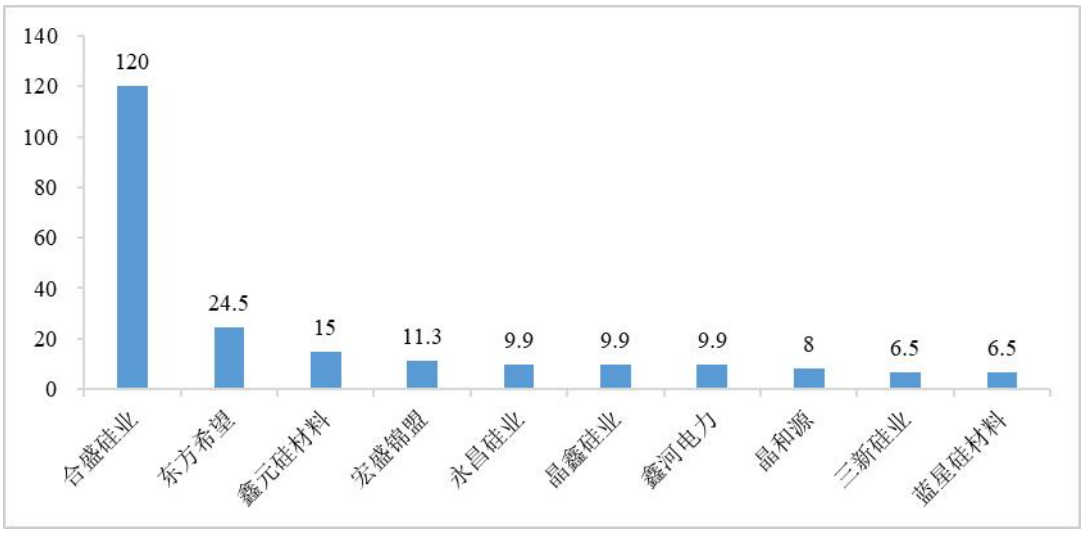
工业硅又称金属硅，是由硅石和还原剂在矿热炉内冶炼而生成的一种硅单质（含量98.7%以上）产品，广泛应用于光伏、半导体、航天、建筑以及船舶等领域。2022年全球工业硅产能合计约为778.3万吨，同比增长15.46%，总产能同比有所增加。

从产能分布看，中国、巴西、美国、挪威、法国、俄罗斯以及德国是全球主要的工业硅产地，2022年前10大生产国产能占全球总产能比重为96.08%。其中，中国的工业硅产能又占据绝对优势，2022年中国工业硅产能占全球总产能比重为81.05%。从产能变化来看，2022年全球工业硅产能变化主要由中国贡献，由于工业硅市场行情整体较好，部分闲置产能重新投产，叠加部分新增产能投产，合计新增产能约102.7万吨。另外马来西亚因生产成本相对较低，有少量新增产能出现。

我国工业硅产量占据绝对优势地位，但技术门槛不高、下游需求多样化等因素影响，长期以来行业集中度不高，整

体上却呈现出“小、散、弱”的特征，大部分企业核心竞争力较弱，生产面临较大的不确定性。2022 年，产业年产量为 327.3 万吨，生产企业数量超过 250 家，主要以中小型民营企业为主，集中度前五、前十、前二十分别为 28.6%、35.1%、44.7%，分布区域较为广泛，呈现出产能、产量分散的特点。其中，超过一半的工业硅生产企业产能低于 2 万吨，90%的企业产量在 2 万吨以下。

图表 1　我国工业硅产能前十企业（单位：万吨）



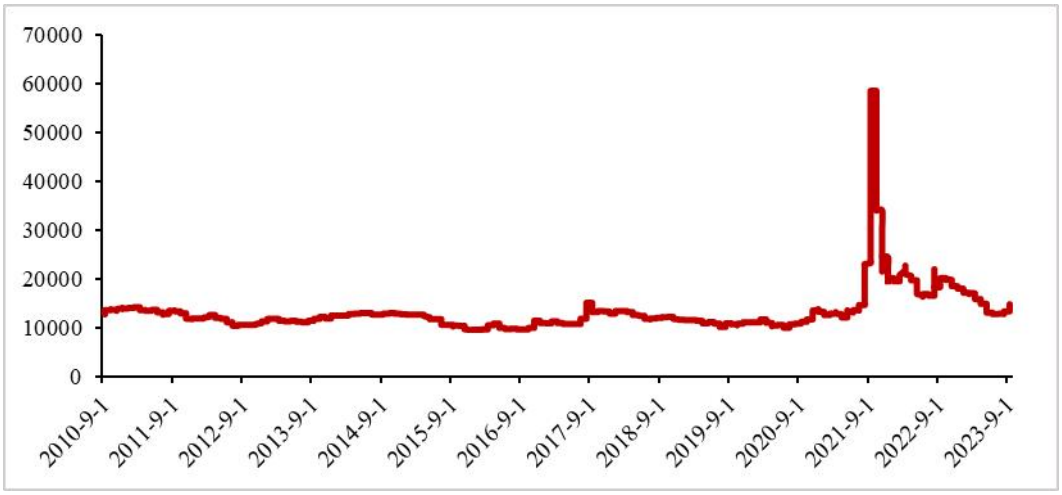
数据来源：百川盈孚 广州期货研究中心

（二）工业硅产业风险管理现状

近年来，受国内外经济环境变化以及国家政策影响，工业硅价格波动越来越频繁，而且波动幅度也比较大。以昆明港 Si5530 牌号为例，2021 年 8 月之前，市场价格基本 0.9 万元-1.5 万元/吨区间波动，而 8 月之后价格大幅爆涨，仅 2 个月时间价格达到 5.7 万元/吨，涨幅高达 289.1%。但随后又迎来一轮狂跌走势，至 2021 年 12 月底跌至 2 万元/吨左

右。2022 年以来，市场行情继续震荡向下调整，截至 2023 年底，市场价格已跌回 1.5 万元/吨左右。

图表 2　昆明港 Si5530 牌号现货价格走势（单位：万元）



数据来源：百川盈孚 广州期货研究中心

在市场频繁且大幅波动背景下，对于企业生产活动与正常的采购带来极大影响，例如生产成本不可控、无法按时交货、合同不能如期执行等问题，相关企业面临较大经营风险与挑战。

在没有期货工具之前，多数中小型民营企业不仅定价话语权较弱，而且风险管理意识较为淡薄，采购或销售工业硅时多为随行就市，面临较大价格风险敞口。即使某些企业对于风险管理较为重视，但受限于风险管理工具有限，与供应商或客户签订远期合约为主，以锁定原材料采购与产成品销售价格，以减少价格波动对企业生产利润的影响。然而，远期合约存在局限，也制约着企业的发展，主要有以下原因：

第一，无法灵活应对市场变化。远期合约一旦签订，价

格和交货日期通常都是较为固定，无法根据市场价格波动或业务需求进行调整。换言之，当市场价格发生剧烈波动，一方可能会在交货时面临亏损或无法充分发挥有利市场。此外，远期合约通常需要遵守合同条款，如果双方不履行合同，可能面临法律纠纷和惩罚，整体不灵活。

第二，对信用风险敏感。远期合约涉及双方之间的信用风险，合约的履行完全依赖于合同的对手方是否能够按时交付资产或支付款项。若一方在履行合同时违约，另一方可能面临损失。例如，2021 年工业硅市场行情大起大落过程中，出现较多远期合同违约情况。

第三，市场缺乏流动性。由于远期合约多为私下协商，流动性通常较低，若一方需要提前解除合同或调整合同条款，可能会面临较大的困难与成本。

（三）项目开展动因

2023 年上半年受下游需求持续低迷，市场价格持续下跌，尤其有机硅需求疲软更为明显，导致主要流向有机硅领域的 Si4210 牌号工业硅现货价格更难销售。但工业硅期货上市后，由于升贴水机制，以及盘面充裕流动性，通过期货市场进行销售的价格明显高于现货市场报价，且流动性也更高。

具体而言，2023 年 7 月，我司某客户（贸易企业）有 Si4210 牌号库存 120 吨，当时现货市场价格为 13500 元/吨，

而期货市场2309合约出现阶段性反弹达到13500元/上方，但该牌号在期货市场上交割可升水2000元/吨，因此综合价格达到15500元/吨以上，即使考虑仓单注册成本以及资金占用成本约200元/吨，依旧存在较大的套利空间。因此，我们建议客户故决定将现货库存注册成期货标准仓单进行卖交割操作。

二、服务方案与开发过程

由于期货交割涉及相关业务较多，为此公司层面专门成立交割服务团队，人员包括工业硅期货研究岗、交割岗、以及经纪业务岗等。

其中，研究员负责开仓合约、开仓点位的选择提供建议策略；期货交割岗负责对接广州期货交易所交割部门以及交割仓库，便于后续仓单注册、仓单交割业务顺利开展；经纪业务岗负责为公司开设法人账户，以及对接期货保证金、交易手续费、交割手续费等。

图表3　交割服务团队分工

岗位人员	服务内容
研究岗	开仓合约、以及开仓点位提供建议
交割岗	对接交易所交割部门、以及交割仓库
经纪业务岗	负责开设法人账户，以及对接期货保证金、手续费、交割费等

数据来源：广州期货研究中心

2023 年 7 月初，客户决定先将 60 吨的工业硅库存先尝试通过期货卖交割业务进行销售。一方面，由于工业硅期货作为新品种，未开展过交割业务；另一方面，客户为第一次接触期货交割，此前暂无进行期货交割的经验。因此，期货交割服务团队详细深入了解公司背景、需求、痛点等方面，为客户提供专业卖交割方案，主要集中在期货建仓以及仓单注册两个方面。

期货建仓方面，客户需要通过法人账户选取合适期货合约、开仓点位进行操作，该步骤决定了产品销售价格以及交割时间。由于工业硅期货仓单注册业务刚开放不久，市场注册仓单积极性高，交割服务团队通过深入了解，仓单注册流程所需时间普遍达到 1 个月左右。因此，建议客户在 2309 合约进行卖开仓操作，共计卖出 24 手（折算 120 吨），使得仓单注册时间更为充裕，避免出现交割违约风险。

仓单注册方面，在期货进行建仓后，同步开始进行仓单标准仓单注册工作，以确保在进入 9 月交割月前能顺利注册成标准仓单，流程包括交割预报、商品入库及验收、仓单注册等环节。

1. 交割预报环节，客户向意向交割仓单发货前，由交割服务团队的交割岗向交易所办理交割预报，内容包括质量（等级或牌号）、商标、数量、发货单位及拟入指定交割仓库名称等，并提供各项单证；

2.商品入库及验收环节，交割仓库收到交割预报通知后，应当根据《广州期货交易所指定交割仓库管理办法》有关规定，合理安排商品验收入库。入库商品应当经过质量、数量或者重量的检验、检重或者检测，符合各品种相关规定。其中，要求工业硅生产（出厂）日期不超过90天，且包装袋与现货市场有所区别，要求采用双层、中间加固拦腰围带的塑料编织袋，并作铅封处理，同时应当标明产品名称、产品牌号、执行标准、生产企业名称、批号、净重。

3.仓单注册环节，商品验收合格且已入库的，交割仓库在与期货公司、或者客户结清有关费用后，交割岗可以通过电子仓单系统提交标准仓单注册申请。标准仓单注册申请经期货公司确认后，交易所对标准仓单进行注册。

在交割服务团队的全力支持下，客户于8月底将工业硅现货顺利注册成期货标准仓单，进入9月交割月后，交割岗协助客户提交滚动交割意向，最终圆满完成此次交割业务。通过此次交割业务实际操作，客户对期货卖交割有了更深刻的认识，对该销售模式表示认可，因此剩余60吨工业硅库存也于同年10月份再次进行卖交割销售。

三、项目总结

该贸易企业将现货库存注册成期货标准仓单进行卖交割操作，不仅解决产品销售难的问题，还额外多卖2150元/吨。

图表 4　期货与现货同期销售对比

类别	现货市场	期货市场
销售价格	13500 元/吨	15850 元/吨
额外成本	0 元/吨	200 元/吨
实际售价	13500 元/吨	15650 元/吨
结果	通过期货市场作卖交割，实际售价为 16050 元/吨，比现货销售多卖 2150 元/吨，并解决销售难的问题	

数据来源：广州期货研究中心

工业硅卖交割案例的创新点主要体现为现货企业通过灵活利用期货市场销售。面对下游需求低迷和现货难以销售的情况，公司可以采取积极主动的策略，将现货注册为仓单，并通过期货市场进行卖交割，使客户能够迅速调整业务策略，增加捕捉市场机会。另外通过期货工具，不仅拓宽了销售渠道，还增加了销售利润，可以使客户更快地回笼资金，改善企业的现金流状况，有助于支持优化企业的运营与发展。

该案例是比较容易复制与推广的，对于产业客户而言，主要需要把握两个方面。（1）关注期货市场价格变化，特别与现货价差关系，若发现期货有明显升水情况下，可考虑通过期货市场进行销售；（2）由于期货公司对于仓单注册流程非常熟悉，若不熟悉相关流程，可与期货公司联系，让相关

人员协助仓单进行仓单注册。

该案例对于产业客户，以及行业发展均具有积极推动意义，可以促进公司业务增长、市场效率提升、市场多样化。一是公司业务增长方面，通过利用期货工具可以帮助企业提高盈利能力与资金流动性，促进了企业的业务增长；二是市场效率方面，案例展示了期货市场的优势，即提供了价格发现和风险管理工具。行业内其他企业可能会受到启发，开始积极探索期货市场作为销售渠道，并更好地管理市场风险，有助于提高市场的整体效率，使市场更加公平、透明和稳定，从而有利于扩大市场参与者；三是市场多样化方面，通过该案例可以让更多企业了解学习，有助于让更多企业加深对金融工具与风险管理工具的理解，有助于推动企业探索不同的市场参与方式，降低业务单一性的风险，使得市场更加多样化，增强整体经济的韧性。