# 华泰长城资本—浙江中菁工业硅场外期权案例

## 一、工业硅产业背景

2022 年 12 月 22 日，工业硅期货正式在广州期货交易所挂牌交易。工业硅期货上市之前，工业硅现货报价具有明显的区域性，主要参考近期乃至当天的成本、利润以及资讯网站等信息报价。工业硅期货上市并顺利运行一段时间之后，一部分现货报价开始引入“期货价+升贴水”的期现模式。期现模式相较传统的现货价格更加公开透明，且随市场信息变化实时波动。工业硅期货的上市，吸引了一批熟悉期现操作的贸易商进入该行业，为工业硅上游和下游开辟了新的采销模式，助力产业各个环节提前锁定生产利润。

工业硅产能集中在电力资源充沛的西北、西南地区，其中新疆、云南、四川三地产能占全国产能的七成左右。由于电力成本合计约占总成本的 35%—40%，所以电力价格是影响生产成本的重要因素。因为上游生产开停工成本较低，开工随利润调节较快，硅厂有生产利润时开工，无生产利润时停工。上游开工随电价表现出的季节性变化明显。以云南为例，6 月-10 月为丰水期，12 月-次年 4 月为枯水期，5 月和 11 月是平水期。丰水期电价低，枯水期电价高，因而正常情况

下，在丰水期，工业硅生产成本较低，硅厂会保持相对较高的开工率，预备库存。

自 2020 年起，工业硅整体处于产能过剩的格局，供给增速高于需求增速。2023 年上半年，由于供应过剩导致库存居高不下，工业硅价格持续下跌。至 6 月底，因工业硅供应减产，上游开工恢复不及预期，库存去化，价格小幅反弹。从需求上看，因传统行业持续低迷，尽管多晶硅仍在投产周期，但光伏行业产业链整体利润压缩，工业硅终端企业对高价货存抵制心理。受限于弱需求，工业硅 7 月价格震荡。

## 二、服务方案与开展过程

### （一）项目背景——企业诉求

浙江中菁为嘉悦物产集团有限公司控股子公司，一家聚焦能源化工、黑色金属、农产品等大宗商品产业的现代流通企业，致力于灵活运用投研框架、产业渠道、金融工具及衍生品，为行业上下游客户提供商品流、价格流、信息流、风险流等方面的全方位产业服务。

在供过于求的情况下，上游硅厂面临积压库存的风险。7 月底，云南某硅厂 A 预感到下游需求不足以继续支撑硅厂当时的利润，预判丰水季硅价将进一步下跌，届时硅厂或将面临库存承压风险。浙江中菁通过期货卖出套保，与硅厂 A 签订固定价格的采购合同，帮助硅厂 A 提前锁定库存销售、稳定生产。但是，浙江中菁采取期货套保方式，面临基差风

险。浙江中菁希望在为上游解决预售需求的前提下，尽可能增厚自身利润，减少风险。

华泰期货的风险管理子公司--华泰长城资本管理有限公司（以下简称“华泰长城”）了解到浙江中菁的需求后，针对浙江中菁的业务背景和套保需求，为浙江中菁制定期货+期权组合套保策略。

（二）具体服务过程

2023 年 7 月 26 日，浙江中菁与硅厂 A 签订采购合同，约定采购一定数量的昆明工业硅 421，双方约定最晚交货时间为 8 月 15 日，在此期间，硅厂 A 可以根据其库存以及市场价格灵活选择交货时间。8 月中旬，硅厂 A 选择按照约定时间交货。浙江中菁采购此批工业硅 421，作为库存，在此批现货未销售给下游时，其空单套保仍在。

期间，浙江中菁基于自身对于期货月间价格的判断，进行了 2 次期货移仓。9 月，浙江中菁通过场外期权替代期货空单套保，采用期货+期权组合套保，实现较好的增厚收益的效果。

10 月 13 日，某工业硅下游企业 B 需要采购一定数量云南交货的工业硅 521。浙江中菁建议其采购品质更好的工业硅 421，且同时价格还比市场工业硅 421 低。下游企业 B 认为合理，双方达成买卖协议。

以下是具体的操作细节及盈亏情况。

| 企业 | 建仓操作 | 了结操作 | 收益 |
| --- | --- | --- | --- |
| 云南硅厂A | 1.7月26日向浙江中菁以14800元/吨销售一定数量工业硅。<br>2.约定最晚交货日8月15日，在此期间，硅厂A可以根据其库存以及市场价格灵活选择交货时间。 | 1.8月中旬交货给浙江中菁。<br>2.交货日工业硅421市场价格在14700元/吨左右。 | 1.比交货日直接销售现货多盈利14800-14700=100元/吨。<br>2.实现提前锁定库存销售利润、稳定生产的目的。 |
| 浙江中菁 | 1.7月26日向硅厂A采购8月中旬交货的远期货物。<br>2.7月26日在期货SI2309合约以13700元/吨建立相当数量的空单。<br>3.期间期货移仓2次。<br>4.9月08日，将这部分空单平仓，平仓价14100元/吨。<br>5.在华泰长城资本以14100元/吨卖出相同数量的场外看涨期权，到期日9月27日，期权权利金185元/吨。 | 1.8月中旬，硅厂A选择按照约定时间交货，此批货作为库存。<br>2.在此批现货未销售给下游时，其空单套保仍在，进行期货移仓。<br>3.9月27日期权到期日，期权头寸了结。再次建立空单，以期货空单接替期权。<br>4.10月13日，销售这部分现货给下游企业B,对应平仓相应数量的SI2311空单,平仓价13900元/吨。 | 1.以1100元/吨的基差建仓，期间进行了2次期货移仓，移仓盈利170元/吨。<br>2.9月27日期权到期，收盘价14110元/吨，在了结期权头寸的同时，建立期货空，因此期权套保较期货直接套保增收185元/吨收益。 |
| 工业硅下游企业B | 10月13日需要采购云南交货的521现货。 | 以15300元/吨向浙江中菁采购到品质更好但采购低于521市场价的421现货。 | 低于现货市场价采购到品质更高的货，直接实现增厚15500-15300=200元/吨以上利润。 |

（三）服务效果

总结而言，在此案例中，上游和下游均实现了增厚利润的目的。对于上游硅厂 A 而言，虽然未直接参与期货套期保值，但通过浙江中菁实现销售远期货物，实现提前锁定库存销售、稳定生产的目的，而且比交货日直接销售现货多盈利 14800-14700=100 元/吨。对于下游企业 B 而言，以低于现货市场价采购到品质更高的货，直接实现增厚 15500-15300=200 元/吨以上利润。

在这个过程中，浙江中菁是如何实现同时增厚上下游利润效果的？

浙江中菁通过期货卖出套保，将绝对的价格风险转移至基差风险上。此案例中浙江中菁以 1100 元/吨的基差建仓，期间进行了 2 次期货移仓，移仓盈利 170 元/吨，相当于其基差的实际建仓成本为 930 元/吨。10 月 13 日销售时的销售基差为 15300-13900=1400 元/吨。

期权套保的介入，对于浙江中菁而言，其风险点在于到期日期货价格低于 14100-185=13915 元/吨。若收盘日期货价格低于 13915 元/吨，相当于其裸现货库存。到期日期货价格介于 13915¯14100 元/吨，则此次期货+期权组合套保，可为其增厚至多 185 元/吨收益。若到期日期货价格高于 14100 元/吨，对比传统的期货套保，则可全额获得 185 元/吨收益。

扣除 2 个月的仓储及资金利息 200 元/吨，基差盈利 1400-1100+170=470 元/吨，浙江中菁在此次采销以及套保的综合盈利为 470-200=270 元/吨。

## 三、项目总结

工业硅期货的上市，使得中游贸易商可以通过期货工具，实现服务产业链的目的，从单纯的贸易商转型至供应链服务商，降低现货市场阶段性流通性不足的风险。从现货企业角度，在工业硅行业产能过剩的大背景下，工业硅期货市场为其开辟了新的销售渠道，缓解了企业的经营压力。

工业硅场外期权与期货套保的组合应用，更是在降低现货风险的同时，增厚套保利润。场外期权卖权介入带来的利润可以助力中游企业更好的服务下游企业。工业硅场外期权为产业企业提供了更多元的风险管理模式，让传统产业企业避免单边博弈。产业公司、期货公司、风险管理公司共同促进工业硅产业健康稳定发展，互利共赢。