

国信期货工业硅专题报告

工业硅

仓单压顶，硅价如何演绎？

2023年9月21日

● 主要结论

工业硅持续累积的仓单问题是市场关注的焦点，业内都在关注11月份合约将如何演绎该问题。通过对仓单问题可能解决的路径进行分析后，本文认为：首先，换袋行为从交割规则上来说属于擦边球行为，对企业来说存在制度风险，参与交割量较大的工业硅生产企业在这方面会有把控，在11月集中大规模换袋的概率较低。其次，利用期现正套逐步平仓消化仓单的模式，受制于仓单货物的微量元素含量过高及销售渠道受限，短期来看难以大幅消化累积的仓单。综合来看，11月合约大概率还是要面临仓单货对现货市场的冲击问题，而市场是否愿意消化仓单货物，对下游硅粉等企业来说，是由绝对的价格高低决定的，如果仓单货物价格远低于当前现货价，甚至低于成本价，对下游来说是有可能低位吃进的。而对投机需求来说，是否接受仓单货是由11月与远月合约价差关系所决定的，当前SI2311-SI2312价差对多头来说接货动力不足，只有远月与11月价差拉大到足够覆盖掉各项成本，并且给予多头相对丰厚的利润，多头才有可能接受仓单货，而根据前期注册仓单量来推算，投机需求大约能消化一半左右的仓单货。在观察后期仓单问题的影响程度方面，11月合约与远月的价差关系或许是一个跟踪点，如果价差一直未能扩大，则集中注销问题对现货绝对价格的冲击力度会更强。

分析师：李祥英
从业资格号：F03093377
投资咨询号：Z0017370
电话：0755-23510000-301707
邮箱：15623@guosen.com.cn

独立性申明：

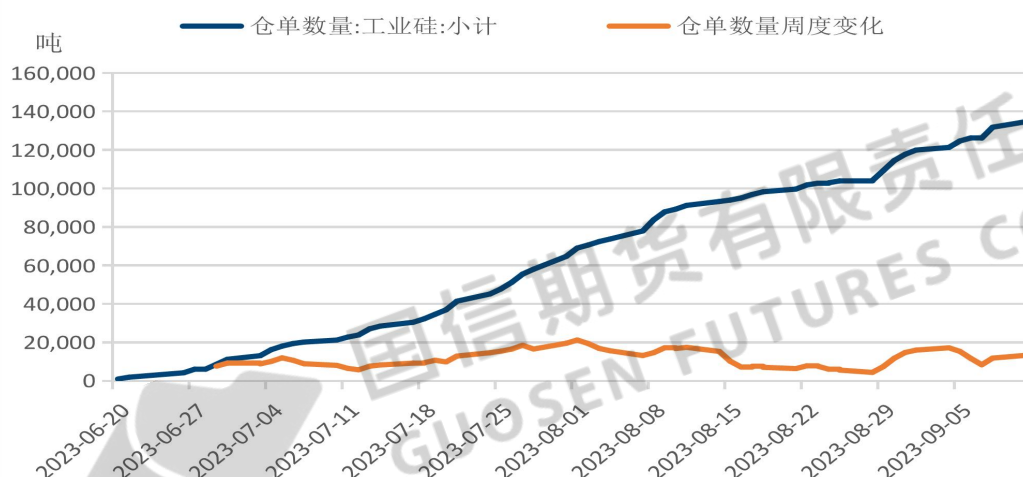
作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

一、期现交易与仓单问题

工业硅期货自去年12月份上市之后一路下行，直到6月中旬才见底。伴随着工业硅价格触底反弹及交割业务的开启，期现商的套利行为对工业硅期货价格走势起到主导性的作用。期现商通过期现、跨期正套策略将硅企业库存源源不断地转移到交割库，累积了巨量仓单。

截至9月20日，交易所已经累计注册仓单29012手，合计14.506万吨。而自2023年6月20日第一笔注册仓单开始，硅企库存已经下跌6.761万吨，社会库存下跌4.65万吨，库存在市场主体间转移趋势明显。在新增仓单速度方面，在7月初、7月底到8月中旬以及9月初至中旬都呈现出高速增长的情况，周度增速超过1万吨。7、8月份注册仓单加速基本对应的是近月合约4210基差低位，而9月份仓单注册数量上行更多的是因为SI2312-SI2311价差拉大之后，12月合约带来了远月的期现套利空间。

图：工业硅注册仓单数量



数据来源：广期所 国信期货

按照9月21日上海有色网工业硅现货报价，当前SI2312合约存在交割套利无风险空间，对期现商来说，SI4210卖交割利润较为可观。假设硅企送至区域内交割库运费为100元，按照当前交割成本来推算，即使在交割利润最少的昆明地区，SI2312合约交割也有211元/吨的利润，折合约4%的资金年化收益；而在其他区域交割利润更加可观。因为有交割利润保底，当前期现交易仍然保持了非常高的活跃度，部分生产可交割4210的硅企9、10月份产能已经被期现商锁定，流向现货市场量较少。

表：工业硅SI2312合约交割套利空间（2023.09.21）

区域	现货价格	SI2312合约上午10:00报价	区域升贴水	牌号升水	期现价差	交割成本（不含资金成本）	交割利润
华东421#	16050	15250	0	2000	1200	414	786
昆明421#	16150	15250	-550	2000	550	339	211
黄埔港421#	16100	15250	-150	2000	1000	391	609
天津港421#	16050	15250	-100	2000	1100	403	697
新疆421#	15850	15250	-800	2000	600	345	255
四川421#	15900	15250	-400	2000	950	385	565

数据来源：广期所 国信期货

表：SI2312 交割成本计算（2023.09.21）

区域	采购成本	运费	仓储费	入库费用	配合检验费	质检费	交割手续费	交易手续费	预估税费	交割成本
华东421#	16050	100	80	20	20	53	0	3	138	414
昆明421#	16150	100	80	20	20	53	0	3	63	339
黄埔港421#	16100	100	80	20	20	53	0	3	115	391
天津港421#	16050	100	80	20	20	53	0	3	127	403
新疆421#	15850	100	80	20	20	53	0	3	69	345
四川421#	15900	100	80	20	20	53	0	3	109	385

数据来源：广期所 国信期货

6月份以来期现交易是工业硅期货行情走势的主导因素，从6月下旬期现市场走势背离，近月套利空间打开，现货库存开始向交割库转移；在硅企库存大幅消化后，现货市场非标牌号产量受到交割品挤压，叠加多晶硅需求逐步增加，现货价格大幅上行，近月期现正套空间消失，但远月套利空间打开，期现正套行为持续。期现商在工业硅这个品种如鱼得水，不论是利润空间还是时间持续长度，都是其他成熟交易品种难以给予的。

在期现商获得丰厚利润的同时，仓单数量不断累积，交割库容告急。现货大量库存转移到交割库，并未被下游实际消化掉，随着11月30日仓单集中注销日期的临近，大约有12万吨的仓单货因为生产日期超过90天，难以重新注册成仓单，必须流向现货市场。这批仓单货物将如何影响市场？是如溪水般在这两个多月缓缓流向市场，还是如泄洪般短时间冲击现货市场？本文将对这个问题进行研究，对可能的解决路径进行探讨。

二、仓单问题的解决路径

（一）市场传言的换袋能解决问题吗？

在工业硅期货上市之前，工业硅产品包装上通常并未标识生产日期，主要因为工业硅品质在短时间内相对稳定，并不会发生太大变化，现货市场对日期关注度不高。但因为工业硅期货交割要求生产日期必须在90天以内，因此在包装上必须标注生产日期、生产批号等信息。

图：工业硅现货包装



数据来源：硅云在线官网 国信期货

图：工业硅交割品包装



数据来源：广期所 国信期货

对于9月1日前生产的仓单，当前现货市场有一种传言的解决思路，换袋即更换包装袋，更新生产日期。但从现实操作角度来说，11月集中注销仓单量过大，集中换袋不太现实。首先，虽然是更换包装袋，但若是量过大，注册品牌仓单数量与企业月度产量产生较大差异时，势必会引起监管层面的关注，实际生产批号与产品难以对应，可能会影响企业品牌后期注册仓单的问题。对生产企业来说，没有必要承担制度层面的风险，所以企业大概率会根据自己实际库存、销售情况对换袋的量进行控制。另外，在换袋成本方面，接货方需要将仓单货物从交割库出库，拉至附近仓库或厂家，更换包装之后再入库注册仓单。换袋费用包含来回运费、换袋费用、入库费用、质检费用、资金占用等，总成本在400元附近。而当前SI2312-SI2311价差基本在换袋成本附近波动，如果12-11合约价差保持在当前水平，即使是可以换袋，多头接货意愿也不强。再者，如果硅企按照自己实际销售情况来确定换袋的量，可换数量不多。因为12月合约有交割的无风险套利空间，所以生产交割品企业产能基本已被新的套利预定，大概率没有多余的产量用来换袋。

图：华东 SI2311-SI2312 价差



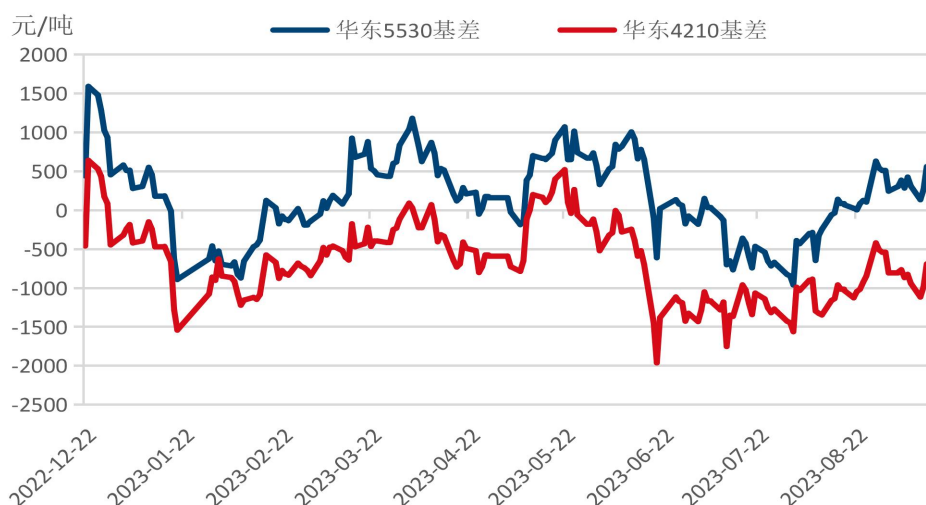
数据来源：WIND 国信期货

换袋操作从交割规则上来说属于打擦边球的行为，目前来看想要利用这种手段来解决11月集中仓单注销从制度合规、价差与成本关系、企业可用库存等方面都存在问题，在11月集中大规模换袋行为发生的概率较低。

（二）期现正套平仓可以逐步消化仓单吗？

在6月20日SI4210现货对主力合约基差达到-1960元/吨，是工业硅期货上市以来最低位，之后4210基差基本呈上行趋势，而SI5530基差在8月2日达到-960元/吨的低点之后持续上行。总体来看工业硅基差都在收敛。理论上来说，期现正套策略存在较大的盈利空间，有平仓的可能性，但在实际操作中需要考量现货平仓后下游对交割品的接受能力。自8月1日至9月14日工业硅期货已经交割19667手，但仓单数量并未出现明显减少，总量仍然保持上行趋势，这意味着8、9合约交割后的仓单大多并未出库。

图：工业硅基差走势



数据来源：IFIND 国信期货

工业硅期货交割品主要是对粒度及铁、铝、钙杂质含量有限制，对微量元素含量不作要求。由于4210卖交割套利更加划算，当前交割库主要以4210为主。工业硅市场产品质量参差不齐，品位高低差异和微量元素含量差异都较大。下游有机硅和多晶硅工厂，对微量元素磷、硼、钛、碳等含量要求较高。多晶硅厂采购金属硅粉，对磷、硼、碳等元素有严格要求，磷、硼要求ppm<40-80之间，碳在400以内；有机硅厂对钛元素要求ppm<400-500。因此，磨粉厂对于硅块的采购很看重磷、硼含量。铝合金对工业硅要求不高，主要是钙的含量要求。而期现商为实现套利利润最大化，更加倾向采购普通硅石冶炼的4210，其磷、硼等微量元素含量较高。期现商平仓之后，在对下游进行现货销售时，渠道相对受限，以市价4210销售难度较高。因为当前硅企生产4210主要是销售给期现商，而期现商需要的是9月1日之后生产的现货。所以仓单货在现货市场报价会偏低，价格大概率介于5530和4210的报价区间。假设仓单现货以4210最低以5530现货价格进行销售，则现货亏损在500元以上，叠加前期注册持仓成本，亏损幅度接近1000元，基本吃掉了期现正套的利润空间。总体来看，期现获利平仓逐步消化仓单的方式，受制于现货的销售渠道问题，只有少部分渠道能力较强的期现商能够采用该种策略，大部分期现商都以交割策略为主。

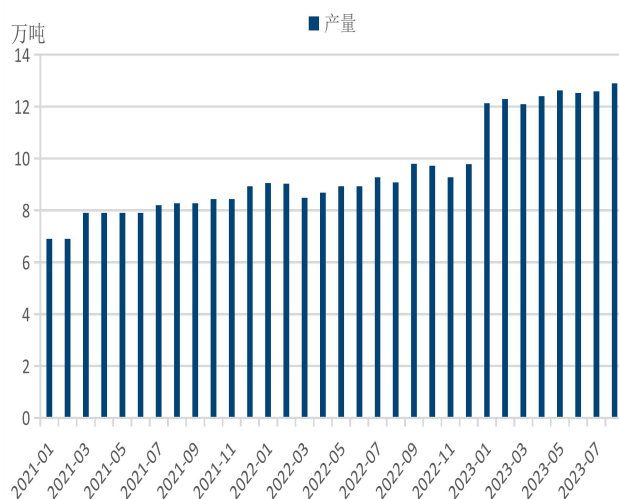
(三) 仓单集中注销，现货市场可以消化吗？

一般来说企业注册仓单至少要预留1周时间完成入库、质检等流程，这意味着至少在9月7日之前注册的仓单基本是9月1日之前生产，大约12.6万吨库存，在11月30日集中注销之后，刨除掉前面考虑的换袋、期现平仓等因素，绝大部分仓单会在11月集中流向现货市场，对现货市场来说，非常考验下游短期的接货能力。考虑到4210微量元素含量问题，实际下游需求接货主要是以硅粉企业为主。投机需求则可能以换袋套利的期现商为主。

硅粉企业产能产量变化与其下游需求密切相关，近两年随着有机硅、多晶硅产能的扩张，硅粉产量呈稳步上行趋势。2023年硅粉月度产量基本在12万吨以上，硅粉库存随下游需求量变化，近期在1.6万吨左右。目前来看，硅粉厂月度产量、库存都处在比较高的位置，这与近期多晶硅、有机硅产量上行有较大关系，但多晶硅、有机硅终端需求中期都存有隐忧。多晶硅需求由硅片带动，但终端组件需求低迷，价格下行已经逐步传导至硅片环节，后期或进一步向上传导至多晶硅环节，多晶硅这波反弹的持续性存疑。有机硅方面，近期价格反弹主要是受下游补库需求带动，但终端地产需求仍未有起色，有机硅需求大概率在低位震荡。若下游需求不能持续保持增长，对硅粉企业来说，原材料库存不宜过高，且尤其在当前工业硅价格偏高，硅企开工率高企的情况下。对硅粉厂来说，等待集中注销因素将价格打下来，低位吃进或是更

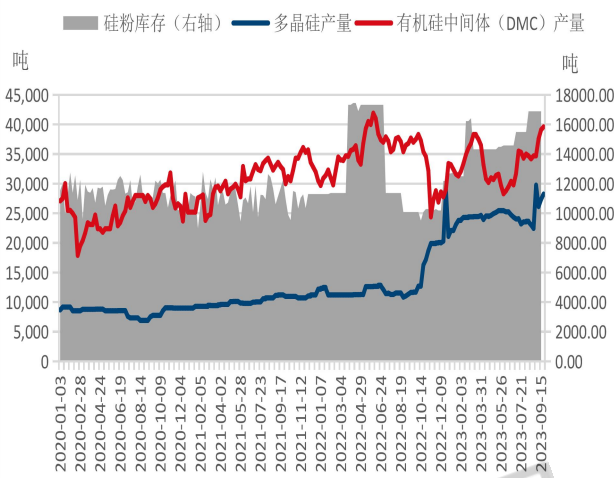
好的策略。

图：硅粉月度产量



数据来源：IFIND 国信期货

图：硅粉库存与下游需求对比



数据来源：百川盈孚 国信期货

在投机需求方面，期现商是否去接仓单货，取决于后期能否找到置换货物的渠道、能否预约到交割库库容以及套利利润，其中最重要的仍然是套利利润问题。如果 11 合约和其他远月合约价差拉得很大，给予期现商充足的套利空间，期现商仍然有接货的动力。而在接货能力方面，按照仓单注册数据来看，7、8 月份仓单量都在 5 万吨左右，9 月份到 20 日已经注册 2.5 万吨。参考前期仓单数据，假如套利利润足够丰厚，期现商应该可以消化一半左右的仓单货。

三、小结

工业硅持续累积的仓单问题是市场关注的焦点，业内都在关注 11 月份合约将如何演绎该问题。通过对仓单问题可能解决的路径进行分析后，本文认为：首先，换袋行为从交割规则上来说属于擦边球行为，对企业来说存在制度风险，参与交割量较大的工业硅生产企业在这方面会有把控，在 11 月集中大规模换袋的概率较低。其次，利用期现正套逐步平仓消化仓单的模式，受制于仓单货物的微量元素含量过高及销售渠道受限，短期来看难以大幅消化累积的仓单。综合来看，11 月合约大概率还是要面临仓单货对现货市场的冲击问题，而市场是否愿意消化仓单货物，对下游硅粉等企业来说，是由绝对的价格高低决定的，如果仓单货物价格远低于当前现货价，甚至低于成本价，对下游来说是有可能低位吃进的。而对投机需求来说，是否接受仓单货是由 11 月与远月合约价差关系所决定的，当前 SI2311-SI2312 价差对多头来说接货动力不足，只有远月与 11 月价差拉大到足够覆盖掉各项成本，并且给予多头相对丰厚的利润，多头才有可能接受仓单货，而根据前期注册仓单量来推算，投机需求大约能消化一半左右的仓单货。在观察后期仓单问题的影响程度方面，11 月合约与远月的价差关系或许是一个跟踪点，如果价差一直未能扩大，则集中注销问题对现货绝对价格的冲击力度会更强。

重要免责声明

本研究报告由国信期货撰写，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布及分发研究报告的全部或部分给任何其他人士。如引用发布，需注明出处为国信期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。国信期货保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。

报告所引用信息和数据均来源于公开资料，国信期货力求报告内容、引用资料和数据客观与公正，但不对其引用资料和数据本身的准确性和完整性作出保证。报告中的任何观点仅代表报告撰写时的判断，仅供阅读者参考，不能作为投资研究决策的依据，不得被视为任何业务的邀约邀请或推介，也不得视为诱发从事或不从事某项交易、买入或卖出任何金融产品的具体投资建议，也不保证对作出的任何判断不会发生变更。阅读者在阅读本研究报告后发生的投资所引致的任何后果，均不可归因于本研究报告，均与国信期货及分析师无关。

国信期货对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。